

UNA NUEVA ESPECIE DE *PINGUICULA* (LENTIBULARIACEAE)  
DEL ESTADO DE OAXACA, MEXICO

SERGIO ZAMUDIO RUIZ

Instituto de Ecología, A.C.  
Centro Regional del Bajío  
Apartado Postal 386  
61600 Pátzcuaro, Michoacán, México

Y

ANTONIO SALINAS T.

Departamento de Botánica  
Instituto de Biología, UNAM  
Apartado Postal 70-367  
Delegación Coyoacán, 04510 México, D.F.

RESUMEN

Se describe *Pinguicula mirandae* sp. nov. de la región de Tehuacán-Cuicatlán, en el estado de Oaxaca. El nuevo taxon se ubica en la sección *Heterophyllum*, subgénero *Isoloba* y dentro de este grupo se distingue de las demás especies por la corola subisoloba, con el tubo fuertemente geniculado y por las hojas obovado-espatuladas.

ABSTRACT

*Pinguicula mirandae* sp. nov. from the Tehuacan-Cuicatlan region in the state of Oaxaca is described and illustrated. It belongs to section *Heterophyllum*, subgenus *Isoloba*. It differs from the remaining species of this group by its subislobed corolla with geniculate tube, and obovate-spathulate leaves.

Como resultado de las colectas intensivas realizadas para la elaboración de la Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán en los estados de Puebla y Oaxaca, se ha colectado una planta muy interesante perteneciente al género *Pinguicula* (Lentibulariaceae), la que por presentar dos tipos de hojas en rosetas subsecuentes, flores blancas con la corola subisoloba y el espolón corto, se ubica en la sección *Heterophyllum* Casper del subgénero *Isoloba* Barnhart; sin embargo, dentro de este grupo no coincide con ninguna de las especies conocidas, por lo que se le propone como:

---

Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología (cuenta 902-03), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

***Pinguicula mirandae*** Zamudio et A. Salinas sp. nov. Figs. 1 y 2.

Herba perennis, stolonifera; stolones flagelliformes, usque ad 30 mm longi. Folia radicalia rosulata biformia; "hiemis" (30-)40-60, crassa, spathulata vel oblongo-spathulata, obtusa, base attenuata, (7-)10-20(-26) mm longa, (2.5-)3-6 mm lata, facie convexa, dorso obtuse carinata, apicem versus puberula; "aestatis" (4-)6-8(-10), membranacea, reclinata, solum adpressa, petiolata, petiolo 5-10 mm longo, lamina obovato-spathulata vel suborbiculari-spathulata, basin versus cuneatim angustata, 20-40 mm longa, 14-32 mm lata, superne glandulis sessilibus et stipitatis dense vestita, marginibus leviter involutis. Hibernacula nulla. Pedunculi 1-5 erecti, teretes, glandulari-pubescenti, 80-100 mm alti, uniflori. Flores 9-17 mm longi (calcare incluso). Calyx bilabiatus, extus glandulis stipitatis dense obsitus, labium superum profunde tripartitum, lobis oblongis vel late oblongis, labium inferum usque ad 1/2-2/3 longitudinis bilobum, lobis oblongis vel late oblongis. Corolla subisoloba, albida, albido-lilacina, vel violaceo-caerulea, extus glandulis stipitatis vestita, limbus et fauce intus pilosus pilis longis clavatis, lobis subaequalibus, obovato-cuneatis, 3.5-7 mm longis, 3-6.5 mm latis, apice truncatis vel rotundatis, basin versus pilosis cum pilis longis clavatis. Tubus cylindrico-infundibuliformis, basin versus angustatus, latere ventrali geniculiformiter incurvatus, (4-)5-8 mm longus, intus pilosus pilis clavatis brevissimis, sine palato. Calcar subcylindricum obtusum (2-)3-4 mm longum, cum tubo angulum obtusum formans, longius quam latum. Stamina 1.5-2 mm longa; pollen 5-6-colporatum. Ovarium subglobosum glandulis stipitatis dense obsitum. Stigma bilabiatum labio infero flabelliformi, fimbriato. Capsula ignota. Semina ignota.

Planta herbácea perenne, estolonífera; estolones hasta de 30 mm de longitud, con 4 a 8 hojas. Hojas basales, arrossetadas, dimórficas, en dos series; roseta "de invierno" de 35 a 45 mm de diámetro, con (30-)40 a 60 hojas carnosas, cortamente pecioladas, láminas espatuladas a oblongo-espatuladas, de (7-)10 a 20(-26) mm de largo, por (2.5-)3 a 6 mm de ancho, ápice obtuso, retrorso, glandular- puberulento; rosetas "de verano" laxas, de 80 a 100 mm de diámetro, con (4-)6 a 8(-10) hojas membranaceas reclinadas sobre el suelo, cortamente pecioladas, de 30 a 47 mm de largo, pecíolo de 5 a 10 mm de largo, lámina obovado-espatulada a suborbicular-espatulada, de 20 a 40 mm de largo por 14 a 32 mm de ancho, densamente glandular-pubescente en el haz, con glándulas sésiles y glándulas estipitadas, margen ligeramente involuto. Hibernáculo ausente. Pedúnculos 1 a 5 por planta, erectos, rollizos, de 80 a 100 mm de largo, glandular pubescentes. Flores de 9 a 17 mm de largo (incluyendo el espolón). Cáliz bilabiado, verde claro, glandular pubescente por fuera, labio superior profundamente tripartido, lóbulos oblongos a ampliamente oblongos, de 2 a 2.5 mm de largo, por 1.5 a 2 mm de ancho, labio inferior bilobado hasta 1/2 o 2/3 de su longitud, los lóbulos unidos 0.5 a 1 mm en la base, oblongos a ampliamente-oblongos, de 1 a 1.5 mm de largo por 1 a 1.5 mm de ancho. Corola subisoloba, cubierta en el exterior con glándulas estipitadas dispersas, blanca, blanco-violácea o azul-violáceo, lóbulos obovado-cuneados, truncados a redondeados en el ápice, de 3.5 a 7 mm de largo por 3 a 6.5 mm de ancho, tan largos como anchos o más anchos que largos, densamente glandular-pubescentes con pelos claviformes largos en la mitad basal. Tubo cilíndrico-infundibuliforme, angostándose ligeramente hacia la base, fuertemente geniculado ventralmente, de (4-)5 a 8 mm de largo, por 3 a 5 mm de ancho, piloso en su interior con

pelos claviformes largos en la garganta que se acortan drásticamente en el interior del tubo, sin paladar. Espolón subcilíndrico, obtuso, de (2-)3 a 4 mm de largo, formando un ángulo obtuso con el tubo. Estambres 1.5 a 2 mm de largo, filamentos blancos, anteras subreniformes, amarillas; polen 5 a 6-colporado. Ovario subgloboso, glandular pubescente. Estigma bilabiado, labio inferior flabeliforme, fimbriado. Cápsula desconocida. Semillas desconocidas.

TIPO: México, Oaxaca, Distrito de Teotitlán, Municipio de Santa María Ixcatlán, Río Seco a Río Santiago. 17°53' latitud norte, 87°07' longitud oeste. Selva baja caducifolia (en lugares sombreados sobre rocas). Alt. 1250 m., 14.XII.1991, A. Salinas T., E. Martínez-Correa y R. Martínez-Serrano 6733 (MEXU).

Material adicional consultado: México, Oaxaca, Distrito de Teotitlán, Municipio de Santa María Ixcatlán, Río Seco a Río Santiago, 3.XII.1993, A. Salinas 7654 (MEXU).

Fenología: Se ha colectado con flores en el mes de diciembre, cuando presenta la roseta "de invierno"; no se han visto plantas con frutos.

Las flores son de color blanco, blanco-violáceo o azul-violáceo (azul según A. Salinas 6733), con el espolón blanco o amarillo-verdoso.

Hábitat: Crece sobre taludes rocosos sombreados y húmedos en la orilla del río, en áreas con vegetación de bosque tropical caducifolio, a 1250 m de altitud.

Distribución: Hasta ahora sólo se conoce de la localidad tipo por las dos colectas citadas anteriormente. Es probable que las plantas colectadas por A. Lau en Santiago Nuyoo, Distrito de Tlaxiaco pertenezcan a esta especie, circunstancia que se infiere de la observación de una fotografía que nos fue facilitada por el Sr. Johan van Marm; sin embargo, no hemos visto ningún espécimen que confirme esta sospecha.

Discusión: *Pinguicula mirandae* pertenece a la sección *Heterophyllum* del subgénero *Isoloba*, de acuerdo con el criterio de Casper (1966), por presentar dos tipos de hojas en rosetas subsecuentes durante un ciclo anual, por la corola subisoloba con los lóbulos enteros, por el tubo cilíndrico-infundibuliforme, fuertemente geniculado ventralmente, sin paladar, con espolón formando un ángulo obtuso con respecto al tubo de la corola. Dentro de esta sección difiere de las demás especies por las hojas de "verano" anchas, obovado-espátuladas a suborbicular-espátuladas, que se adelgazan en la base en un pecíolo corto y por las flores con el tubo fuertemente geniculado.

Las flores de *Pinguicula mirandae* tienen un extraordinario parecido con las de *Pinguicula agnata* Casper, por la corola subisoloba, el tubo geniculado y el espolón corto; pero la primera difiere de la segunda por presentar dos tipos de hojas en rosetas subsecuentes a lo largo del año, característica que las separa en secciones diferentes dentro del subgénero *Isoloba*.

Por su forma, las hojas de "verano" se parecen a las de los miembros de la sección *Orcheosanthus* DC. subgénero *Pinguicula*. *Pinguicula mirandae* junto con *Pinguicula*

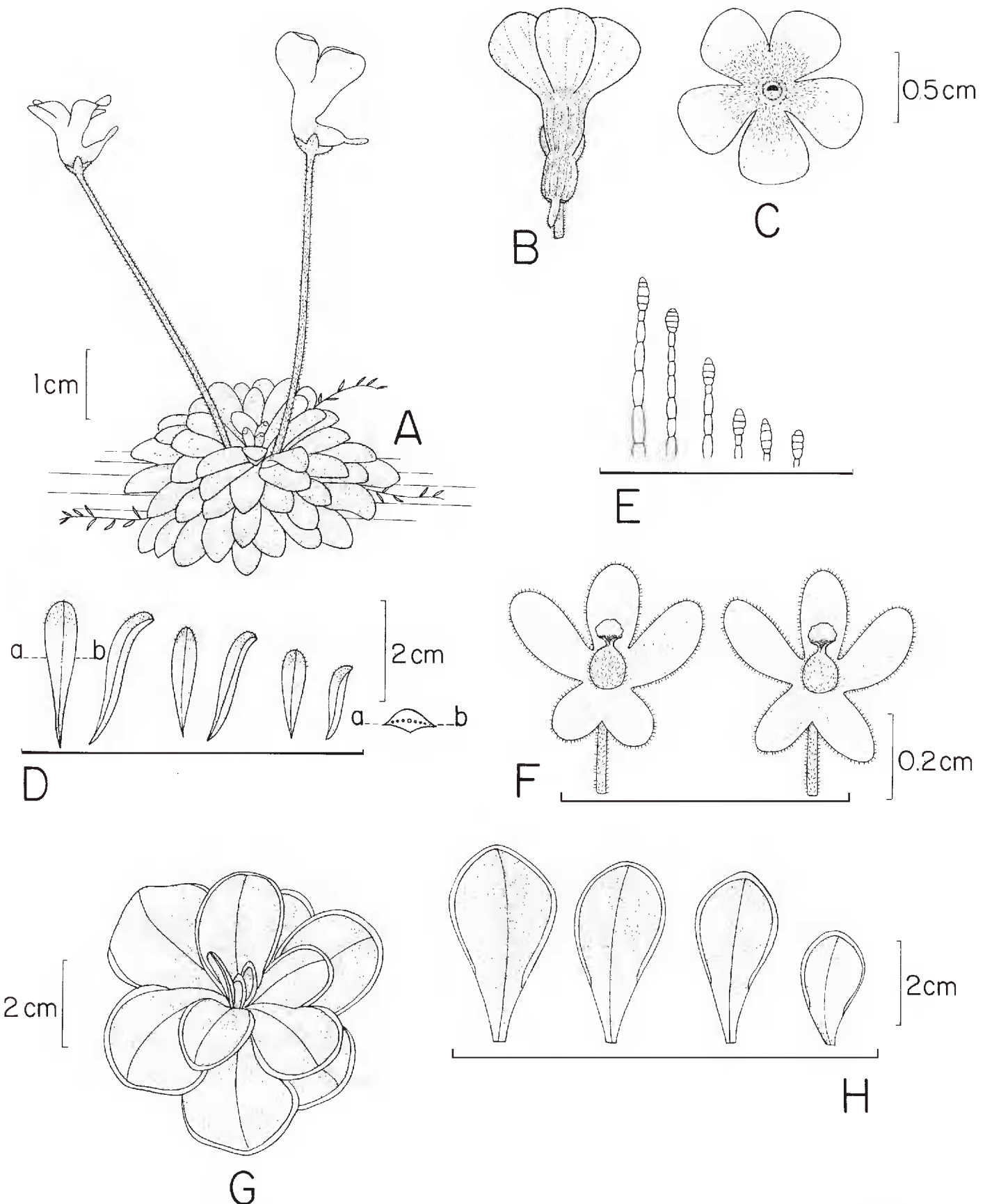


Fig. 1. *Pinguicula mirandae* Zamudio et A. Salinas. A. Hábito de la planta en floración con la roseta "de invierno"; B. Vista posterior de la flor, mostrando la forma del tubo y el espolón; C. Vista frontal de la corola, mostrando la forma de los lóbulos; D. Serie de hojas "de invierno" vistas de frente y de perfil, a-b corte transversal de la hoja; E. Pelos del interior del tubo de la corola; F. Cáliz mostrando variación en la forma de los lóbulos; G. Roseta "de verano"; H. Serie de hojas "de verano" mostrando variación en forma y tamaño. Ilustrado por Rogelio Cárdenas.

*acuminata* Benth., son las únicas especies de la sección *Heterophyllum* con hojas de "verano" anchas, espatuladas o suborbiculares, con el margen ligeramente involuto; las de la primera son muy parecidas a las de *Pinguicula colimensis* McVaugh et Mickel y las de la segunda a las de *Pinguicula macrophylla* HBK., de manera que si se colectan las plantas sólo con las rosetas de "verano", es difícil dilucidar su identidad. Lo anterior es una muestra de que ha ocurrido un paralelismo evolutivo en la diferenciación de los tipos de hojas dentro de cada uno de los subgéneros de *Pinguicula*.



Fig. 2. *Pinguicula mirandae* Zamudio et A. Salinas. A-B. Vista lateral de la flor; C. Roseta "de invierno"; D. Roseta "de verano".

Etimología: El nombre de la planta honra la memoria del Dr. Faustino Miranda, quien fue uno de los primeros botánicos en estudiar y señalar la importancia de la flora y vegetación de la región de Tehuacán-Cuicatlán.

#### AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Dr. Jerzy Rzedowski la revisión del manuscrito, así como sus atinados consejos; al Sr. Johan van Marm por facilitarnos las fotografías de las plantas colectadas por A. Lau en Santiago Nuyoo en septiembre de 1987.

#### LITERATURA CITADA

Casper, J. 1966. Monographie der Gattung *Pinguicula* L. *Biblioth. Bot.* 31 (127-128): 1-209.